

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mutiara tapioka (*tapioca pearl*) atau lebih dikenal dengan sebutan *bubble* atau *boba*, merupakan salah satu tren pangan yang sedang populer di masyarakat. Terbuat dari pati singkong yang dibentuk bulat seukuran kelereng dan diaplikasikan sebagai isian pada teh. Mutiara tapioka mulai diperkenalkan dikawasan Asia khususnya Taiwan pada tahun 1980-an oleh Liu Han-Cieh yang merupakan pemilik kedai teh di Taiwan. Kemudian mulai populer sejak tahun 1990 dikawasan Asia, dan pada tahun 2000-an mulai menyebar ke Amerika dan Eropa (Min *et al.*, 2017). Mutiara tapioka mempunyai tekstur yang kenyal dan lembut dengan penampakan yang mengkilap jelas. Salah satu permasalahan yang ada pada mutiara tapioka ini adalah rasa dan tekstur, rasa dan tekstur merupakan parameter yang pertama kali yang menjadi daya tarik konsumen. Mutiara tapioka yang biasa ada di pasaran memiliki tekstur yang terlalu kenyal dan memiliki tekstur gel yang kurang kompak dan juga tidak terlalu memiliki rasa yang bisa menarik perhatian konsumen. Menurut salah seorang peneliti dari Jerman ada jenis *boba* yang diimpor dari Taiwan yang bisa menimbulkan penyakit seperti kanker, pernyataan ini sudah menyebar ke berbagai negara sehingga menimbulkan keresahan di masyarakat.

Beras Ketan merupakan salah satu jenis beras yang ada dan banyak terdapat di Indonesia dengan jumlah produksi sekitar 42.000 ton pertahun. Ada beberapa varietas ketan yaitu ketan putih, hitam dan merah. Dari ketiga varietas yang sudah banyak dikenal masyarakat ini adalah ketan hitam dan putih yang paling banyak diproduksi. Selain itu kandungan pada masing-masing ketan ini memiliki keistimewaan masing-masing diantaranya adalah komponen senyawa bioaktif yang terkandung di dalamnya. Beras ketan hitam merupakan salah satu jenis beras ketan yang memiliki kandungan antosianin yang lebih tinggi dari jenis beras ketan lainnya. Beras ketan hitam memiliki kandungan antosianin yaitu 56,61-109,52 mg/100g. Antosianin merupakan salah satu jenis senyawa yang nantinya akan berfungsi sebagai antioksidan. Untuk mendapatkan tekstur yang diinginkan, bisa menggunakan hidrokoloid, salah satu jenis hidrokoloid yang sering digunakan pada industri pangan adalah CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*), fungsi utama dari

CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) adalah sebagai *binder* dan *thickener* untuk memperbaiki tekstur dan juga CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) berfungsi untuk mencegah retrogradasi pati. Dimana pada penelitian ini bahan utama pembuatan mutiara tapioka ini adalah tersusun dari pati.

Perkembangan makanan sehat saat ini telah berkembang dengan sangat pesat. Produsen makanan tidak hanya menjual produk makanan yang diterima secara sensoris namun juga memiliki proksimat tinggi. Karena itu muncul kategori jenis pangan baru yang disebut pangan fungsional (Winarno, 2012). Salah satu pangan fungsional adalah beras ketan hitam. Beras ketan hitam sudah lama diketahui bermanfaat bagi kesehatan, selain sebagai sumber utama karbohidrat, juga mengandung protein, kalsium, antioksidan dan zat besi (Frei, 2004).

Penggunaan tepung beras ketan hitam sebagai bahan dalam pembuatan mutiara tapioka memiliki fungsi sebagai antioksidan, karena pada tepung ketan hitam mengandung banyak antosianin dan juga perbedaan proporsi penambahan tepung tapioka : tepung ketan hitam memberikan pengaruh terhadap parameter fisikokimia dan organoleptik mutiara tapioka. Selain itu, penambahan CMC (*Carboxy Methyl Cellulose*) pada mutiara tapioka juga bisa mempengaruhi sifat fisik, kimia, dan organoleptik dari mutiara tapioka itu sendiri. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh proporsi penambahan tepung tapioka : tepung beras ketan hitam dan perbedaan konsentrasi penambahan hidrokoloid terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik mutiara tapioka .

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan perumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

- 1.2.1 Apakah penambahan tepung beras ketan hitam mempengaruhi karakteristik mutiara tapioka?
- 1.2.2 Apakah penambahan hidrokoloid mempengaruhi karakteristik mutiara tapioka?
- 1.2.3 Berapa besar Kadar Antosianin dengan penambahan tepung beras ketan hitam?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu :

- 1.3.1 Mengetahui pengaruh penambahan tepung beras ketan hitam terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik mutiara tapioka
- 1.3.2 Mengetahui pengaruh penambahan hidrokoloid terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik mutiara tapioka
- 1.3.3 Mengetahui Kadar antosianin pada mutiara tapioka dengan penambahan tepung beras ketan hitam

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

- 1.4.1. Pengembangan produk mutiara tapioka dengan penambahan tepung ketan hitam
- 1.4.2. Diversifikasi produk pangan berbasis tepung beras ketan hitam untuk memaksimalkan penggunaan komoditas beras ketan

### **1.5 Hipotesa**

Hipotesa penelitian ini yaitu:

- 1.5.1. Diduga proporsi penambahan tepung beras ketan hitam berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik mutiara tapioka
- 1.5.2. Diduga Proporsi penambahan tepung beras ketan hitam berpengaruh terhadap peningkatan Kadar antosianin mutiara tapioka
- 1.5.3. Diduga penambahan hidrokoloid berpengaruh terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik mutiara tapioka

